



北京双悦  
www.ziwaixiaodu.com

## 中压紫外线消毒器

# 使用说明书

OPERATING MANUAL

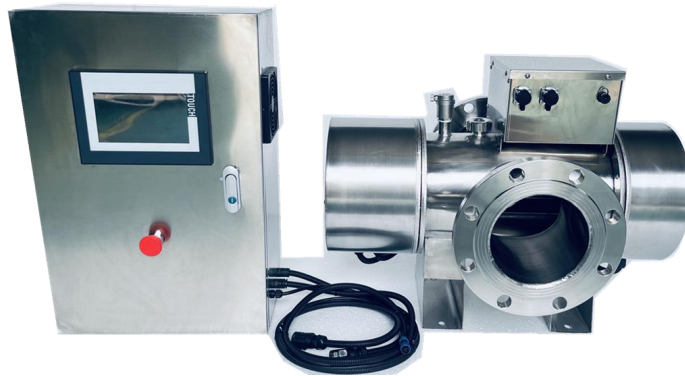
北京双悦时代水处理设备有限公司

# 目录

一、设备介绍 .....	1
二、产品构成 .....	2
三、产品安装示意图 .....	3
四、产品特点 .....	3
五、设备用途 .....	4
六、使用说明及故障 .....	4
七、售后服务 .....	8

## 一、设备介绍

中压紫外线消毒设备是本公司根据多年紫外线消毒处理经验,并结合多项大中型市政水消毒处理和泳池水消毒处理经验的基础上,在各学科教授、设计工程师、现场操作人员等多方共同研制开发的高新产品。



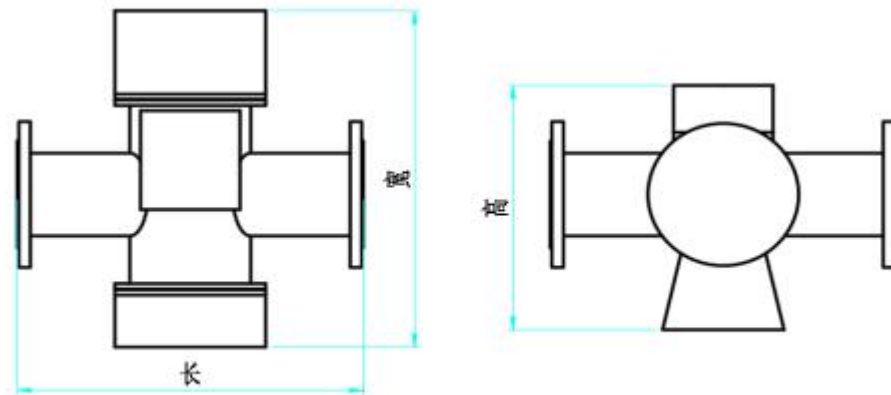
### 执行标准:

HJ2522-2012	《环境保护产品技术要求紫外线消毒装置》
GB/T19837-2019	《城市给排水紫外线消毒设备》
GB 5749-2022	《生活饮用水卫生标准》
Q/MYSYS0001-2022	《北京双悦时代水处理设备有限公司企业标准》
GB 28235-2020	《紫外线消毒器卫生要求》
	《生活饮用水消毒剂 and 消毒设备卫生安全评价规范》
	《二次供水消毒设备选用及安装规范》

### 使用条件:

环境温度: 5-40℃	色度: <15 (度)
空气中最大相对湿度: <90%	浑浊度: <5 (NTU)
工作压力: ≤0.6MPa	悬浮物: <10 (mg/L)
电源: 220/380V 50Hz	

## 设备参数:



单位: mm

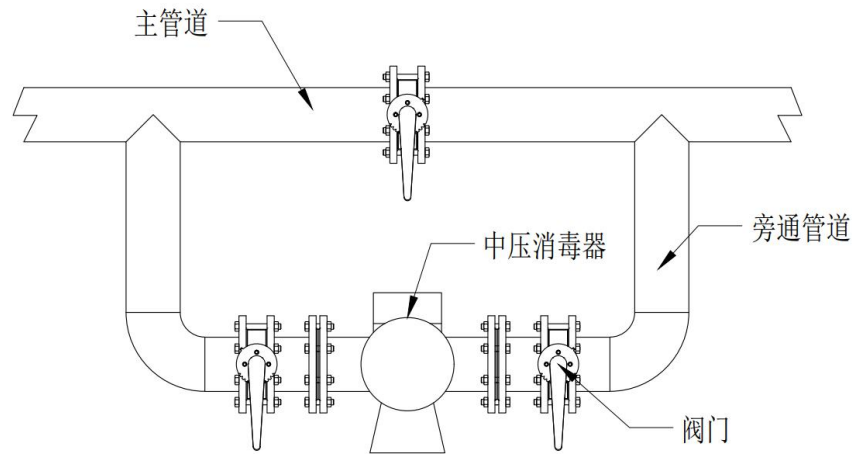
设备型号	灯管数量	设备口径	外形尺寸(长*宽*高)	处理水量	总功率	电源
SYZW-ZY-1	1*1KW	DN100	600*650*480	50	1KW	220V50Hz
SYZW-ZY-2	1*2KW	DN125	600*650*480	100	2KW	220V50Hz
SYZW-ZY-3	1*3KW	DN150	600*650*480	150	3KW	380V50Hz
SYZW-ZY-4	2*2KW	DN200	600*650*480	200	4KW	380V50Hz
SYZW-ZY-6	1*6KW	DN250	600*750*540	300	6KW	380V50Hz
SYZW-ZY-12	2*6KW	DN300	600*750*540	600	12KW	380V50Hz

## 二、产品构成

- 1、筒体：中压紫外线的筒体是由不锈钢组成的外壳，用于供给紫外线灯管的消毒环境。
- 2、操控系统：操控系统分为机械操控和 PLC 操控，一般来说 PLC 操控相对精准。
- 3、紫外线灯管系统：中压紫外线杀菌器的核心部件，全部采用进口部件，包含紫外线灯管和隔绝灯管和水接触的石英套管和由镇流器。是用于水处理消毒的核心部件，所有的其他部件都是为紫外线灯管系统的正常工作服务。
- 4、强度检测系统：强度检测是指经过强度探头监测灯管光照强度的部分，给自清洗系统供给数据或许用于替换灯管的依据。
- 5、自清洗系统：因为水中杂质会污染石英套管，形成透光率的降低，然后影响紫外线杀菌器的灭菌效果，自清洗系统是经过套在套管上的清洗部件移动，达到清除附着在套管上的杂质的

效果，然后恢复石英套管的透光率。

### 三、产品安装示意图



### 四、产品特点

#### 产品优势：

**杀菌消毒范围广：**中压紫外线杀菌系统的中压紫外灯管输出波长的范围较宽，在 200nm 和 400nm 之间，对全部细菌和病毒都能杀灭，能够永远灭活抗氯性微生物组织，例如嗜肺军团菌、大肠杆菌、假单胞菌、隐孢子虫、阿米巴虫和细菌等。

#### 杀菌效果强：

在对微生物的 DNA 结构产生破坏的同时，还将微生物分解成小碎片，正是因为这种中压紫外线杀菌特性，才能避免微生物中 DNA 的光复活和暗修复的发生，所以能够对微生物产生生长久性的灭活作用，没有复活反应，没有菌群反弹现象。

#### 无二次污染：

在消毒过程中不会产生有毒及有害副产物，不改变被消毒水的成分和性质，对水体和周围环境不产生二次污染。

#### 分解水中的余氯、降解化合氯：

中压紫外线消毒器用于水杀菌消毒时，可使水中的氯含量降低，减少了消毒副产品，令水环境

更健康。中压紫外线具备降解化合氯的能力，包括一氯胺、二氯胺、三氯胺等，这样有效杜绝了致癌物质三卤甲烷的产生，杜绝了化合氯对人体的影响。

#### 安装、操作简便：

中压紫外线消毒系统为模块化设计，安装简便，适合复杂的安装现场条件，不破坏现场的设备、管线和建筑结构。封闭系统的设计，可直接安装到管道，可选水平和垂直安装。

## 五、设备用途

污水消毒：市政污水、医院污水、工业污水、油田水注水等；

给水消毒：自来水、地表水（井水、河水、湖水等）；

纯净水消毒：食品饮料、电子、医药、注射、化妆品等行业用水；

养殖水消毒：养殖、贝类净化、家禽、家畜饲养、无公害农业基地灌溉用水等；

循环水消毒：泳池水、景观水、工业循环冷却水等；

其他：中水回用水消毒、水体除藻、二次工程用水消毒、小区用水、别墅用水等。

## 六、使用说明及故障

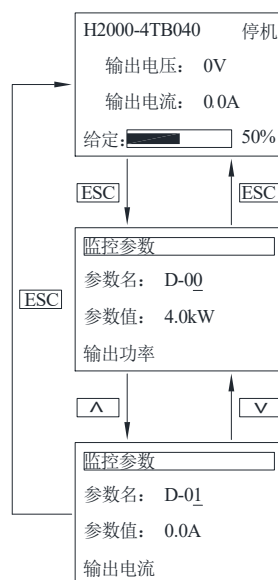
#### 操作面板说明：



项 目	功 能 说 明	
键 盘 功 能	<b>ESC</b>	返回键。在状态监控模式时，按下该键，进入状态参数、监控参数查询模式，可以查看的运行状态参数。在其他任何操作状态，单独按该键将返回上一级状态。
	<b>SET</b>	设置键。确认当前的状态或参数（参数存贮到内部存贮器中），并进入下一级功能菜单。
	<b>^</b>	数据修改增加键，用于修改功能代码或状态参数。
	<b>v</b>	数据修改减少键。用于修改功能代码或状态参数。
	<b>&lt;&lt;</b>	移位键。在任何用 <sup>^</sup> 、 <sup>v</sup> 键修改数据的状态，按此键可以选择被修改的数据位，被修改位闪烁显示。
	<b>STBY</b>	待机键。在运行状态按此键，机器按设定待机功率工作，再按一次恢复正常运行。
	<b>RUN</b>	运行键。机器通电自检完成后，按此键开始点灯运行。
	<b>STOP</b>	停止键。在运行状态按此键，机器关灯，结束运行。

### 状态监控参数查询(例)

状态监控参数查询可以查询数字电源当前运行的各种状态值，包括：输出功率、输出电流、输出电压、模块温度、直流母线电压、给定功率、故障代码及故障记录等。



**故障现象及处理:**

本系列机器有丰富的故障报警及告警功能，故障报警是指设备发生故障，机器不能继续运行。报警发生后，机器封锁输出，操作面板故障指示灯亮，显示故障代码及故障说明。告警则是机器当前的工作状态超出了正常工作范围，提醒用户机器可能存在故障。告警发生后，机器继续运行，操作面板交替显示告警代码，故障指示灯闪烁，当机器工作状态回到正常状态后，告警自动撤消。通常而言，灯管在激发阶段或由低功率迅速切换到全功率伴随的短暂过流而发生的告警是正常现象。

报警故障代码表如下所示:

故障代码	故障说明	可能原因	解决方案
1	输出短路	1、输出短路 2、模块故障	1、检查灯管线路 2、寻求厂家服务
2	温度传感器故障	1、温度传感器信号线接触不良 2、温度传感器损坏	1、检查插座线路 2、寻求厂家服务
3	电流检测故障	1、电流检测器件或电路损坏 2、辅助电源故障	向厂家寻求服务
4	模块故障	1、输入缺相 2、输出短路 3、机器模块故障	1、检查输入电压 2、检查灯管线路 3、寻求厂家服务
5	输入缺相	1、电源输入端接线虚断 2、输入电源缺项	检查输入电源
6	保留		
7	温度过高	1、风道阻塞 2、环境温度过高 3、风扇损坏	1、清理风道或改善通风条件 2、改善通风条件、降低载波频率 3、更换风扇
8	模块故障	1、输出短路 2、模块故障	1、检查灯管线路 2、寻求厂家服务
9	启动异常	1、灯管过热 2、灯管断线	1、是否开机间隔时间太短 2、灯管断线
10	保留		
11	过压保护	1、抽风故障导致灯管过热 2、灯管断线 3、灯管额定管压设置错误	1、检查抽风 2、灯管断线 3、重新设置电压灯管额定管压
12	保留		



故障代码	故障说明	可能原因	解决方案
13	过流保护	1、抽风过大 2、灯管异常	1、调整抽风风量 2、更换灯管
14	EEPROM 存储故障	电源运行时间到达	咨询代理商或厂家
15	电网电压低	电网电压低于 FE.39 所设定值持续 6 秒	检测电网电压或 FE.39 所设定的参数
16	快门故障	快门开关异常	检查快门是否工作正常
17	灯箱温度过高	灯管散热不良或温度传感器故障	1、增加抽风量 2、降低运行功率 3、更换温度传感器
18	外部输入故障	故障由 X 端子输入	检查相应故障输出设备
19	灯管运行时间到达	灯管运行时间已达到设定的灯管运行时间	更换灯管并清零灯管运行时间
20	通信超时	由通信给定功率或通信启停下，通信无响应	检查通信线路
21	母线电压异常	自检异常	断电三分钟后重新上电，故障仍在请咨询厂家
22	允许运行时间到达		请联系代理商解决
23	断电触发	延时断电功能被触发	机器将要断电
24	预热超时,管压过低	在规定时间内未预热完成	1、更换管压匹配的灯管 2、延长灯管预热时间 3、咨询厂家

常见报警解决如下：

### 1、机器报 05 故障

解决：检测以下两项

- a、三相输入电压是否正常
- b、异常停电

### 2、机器报 01 故障

解决：如果是启动瞬间报 01，问题为输出短路

### 3、机器报 09 故障

解决：该情况分几种情况

- a、首先检查灯管是否连接正确；
- b、如果灯管连接正确，确认灯管是否冷却下来（重启间隔 10 分钟以上，确保灯管冷却）；

### 4、机器报 11 故障

解决：如果机器出现 11 报警，分两种情况

- a、说明灯管工作管压高于设定的灯管额定电压的 1.1 倍，此时需要加大灯管额定管压（FA. 01）
- b、如果是在待机的瞬间，灯管熄灭，应该是灯管下限电流设置过低导致灯管灭弧，适当加大 FA. 04 里面的值

### 5、灯管点亮了，但是调整不了功率

解决：该情况首先检查给定功率是否有效传送给电源（查看给定功率大小）；如果给定功率正常，需要确认灯管抽风是否开启或者过大，如果过大的话需要降低抽风或者在灯管点亮以后再开启抽风。

### 6、电源运行中报 13 故障

解决：13 故障为电源过流保护，当电源输出电流连续超过 FA. 16 所设定的值 10 分钟以上时，电源将停止输出，防止电流过大烧毁电源。建议检查等电压，更换匹配灯管。

## 七、售后服务

在新的征途上，我们将与时俱进，永不满足，在竞争中不断超越对手，超越自我。客户是企业生存的根本，您的满意就是我们的工作标准。

我司拥有专业售后服务部门，当您遇到产品出现故障，请及时联系当地经销商或直接找我司售后服务部，我们将尽快提供服务。为客户提供专业的咨询、维护、修理服务。良好的信誉保证，严格、高效、专业的维修队伍，保证为用户提供良好的售前、售后服务，为用户在定购前介绍产品性能及使用要求，提供有关资料，当好用户参谋。及时根据用户需求改进产品性能，不断提高产品质量。真正实现“为用户服务，对用户负责，让用户满意”服务系统。

- 1、电话咨询：支持热线电话、先诊断、后维修，以最快的速度为您排忧解难。
- 2、完善的基础设施和人员配备：拥有解决疑难问题的专业技术人员，专业化的服务管理系统，确保用户得到最方便、及时、有效的帮助。
- 3、保证服务质量的强大和技术支持体系：公司对技术人员进行系统、多层次的培训，不断提高技术人员的总体素质，给用户以强大的技术支持。
- 4、全面技术服务监控 建立了完善的维修运作标准，并运用客户调查、跟踪电话回访、综合业绩测评等办法对售后人员进行严格的服务质量监控，保证服务的高品质。

北京双悦时代水处理设备有限公司

电话：010-61074818

网址：<http://www.ziwaixiaodu.com>